Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

ES 182-5 (2006) (Arabic): Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V . Part 5: flexible cables (Cords) .

BLANK PAGE

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ١٨٢– ٥ / ٢٠٠٦

IEC 60277 – 5/2003

الكابلات المعزولة بالبولى فينيل كلورايد ذات الجهود المقننة حتى وتشمل ٤٥٠/٧٥٠ فولت

الجزء الخامس :

كابلات مرنة (كردونات)

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٦/٢/٨

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ١٨٢ – ٥ / ٢٠٠٦

IEC 60277 – 5/2003

مقدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ١٨٢ – ٢٠٠٦/٥ متماثلة فنيا مع تعديل مع المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC 60277 – 5/2003 والخاصة بالكابلات المعزولة بالبولى فينيل كلورايد ذات الجهود المقننة حتى وتشمل ٧٥٠/٤٥٠ فولت
الجزء الخامس : كابلات مرنة (كردونات) مع إضافة البند رقم (٣) الخاص بكردون مبطط غير مغلف .
مع إضافة مقاسات الكابلات ٢مم و٣مم إلى جداول المواصفة وذلك لتتماشى مع متطلبات الانتاج المحلى .

وتلغى وتحل محل آخر إصدار لها عام ٢٠٠٥

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم ٤/١ والخاصة بالكابلات والموصلات .

الكابلات المعزولة بالبولى فينيل كلورايد ذات الجهود المقننة حتى وتشمل ٤٥٠/٧٥٠ فولت

الجزء الخامس : كابلات مرنة (كردونات)

١- المجال

يختص هذا الجزء من المواصفة الدولية الكهروتقنية رقم 60227 بمواصفات خاصة للكابلات المرنة المعزولة بالبولى فينيل كلورايد (الكردونات) ذات جهد مقنن حتى ٣٠٠/٥٠٠ فولت .
ويجب أن تفى جميع الكابلات بالمتطلبات اللازمة الوارده بالمواصفات الدولية الكهروتقنية رقم 1 - 60227 كما يجب أن تفى الأنواع المختلفة من الكابل كل على حدة بالمتطلبات الخاصة بهذا الجزء .

٢- كردونات مبططة مزودة بخيوط معدنية

٢/ ١ الكود : 60227 IEC 41

٢/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٣٠٠ فولت

٢/ ٣ التكوين :

٢/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢ موصل .
يجب أن يحتوى كل موصل على جدائل أو مجاميع مجدولة ملفوفة مع بعضها وكل جدلة تتكون من سلك أو أكثر من الأسلاك المبططة من النحاس أو من سبائكه يتم لفها حلزونيا على خيط من القطن أو البوليمير أو من مادة مماثلة .
ويجب ألا تزيد مقاومة الموصل عن القيمة الواردة بالجدول رقم (١) عمود (٥) .

٢/ ٣/ ٢ العزل :

يجب أن يكون العزل المحيط بكل موصل من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/D ويجب أن يكون سمك العزل مطابقاً للقيمة الواردة بالجدول (١) عمود (١) ، وألا تقل مقاومة العزل عن القيمة الواردة فى جدول (١) عمود(٤).

٢/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب :

يجب أن توضع الموصلات متوازية ثم تغطى بالعزل .
ويجب أن يزود العزل ببروز على كلا وجهيه – بين الموصلات – لتسهيل فصل الأقطاب .

٢/ ٣/ ٤ الأبعاد الخارجية :
يجب أن يكون متوسط الأبعاد الخارجية فى الحدود الوارده فى الجدول رقم (١) عمود (٢) وعمود (٣).

٢/ ٤ الاختبارات
يجب أن يتم التحقق من المتطلبات الواردة بالفقرة ٣/٢ عن طريق الفحص وإجراء الاختبارات المبينة بالجدول رقم (٢) .

٢/ ٥ دليل الاستخدام :
يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى للموصل فى الاستخدام العادى ٧٠°م .

جدول ١- بيانات عامة للنوع 60227 IEC 41

١	٢	٣	٤	٥
سمك العزل مم	**متوسط الابعاد الخارجية**		**أقل مقاومة للعزل عند ٧٠°م ميجا أوم . كم**	**أقصى مقاومة للموصل عند ٢٠°م أوم/كم**
	الحد الأدنى (مم)	**الحد الأقصى (مم)**		
0.8	4.4 x 2.2	7.0 x 3.5	0.019	270
تم حساب القيمة المتوسطة للأبعاد الخارجية طبقاً للمواصفات الدولية الكهروتقنية IEC60719				

جدول ٢- الاختبارات للنوع 60227 IEC 41

١	٢	٣	٤
مسلسل	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار**
١	الاختبارات الكهربائية		
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	60227-2 فقرة 2/1
٢/١	اختبار الجهد على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2 فقرة 2/2
٣/١	مقاومة العزل عند ٧٠°م	T	60227-2 فقرة 2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد		
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1 الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227-2 فقرة 1/9
٣/٢	قياس الابعاد الخارجية	S,T	60227-2 فقرة 1/11

٣	الخواص الميكانيكية للعزل	T	IEC 60811 – 1 - 1 فقرة 9/1
٣/١	اختبار الشد قبل وبعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/1
٣/٢	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 3 – 2 فقرة 8/1
٤	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية		IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 8/1
٥	المرونة عند درجة حرارة منخفضة		
٥/١	اختبار الثنى للعزل عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/1
٦	اختبار الصدمة الحرارية	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 9/1
٧	المتانة الميكانيكية للكابل تام الصنع		
٧/١	أختبار الثنى	T	IEC 60227 – 2 فقرة 3/2
٧/٢	أختبار النتش	T	IEC 60227 – 2 فقرة 3/3
٨	أختبار إعاقة اللهب	T	IEC 60332 – 1

٣- كردون مبطط غير مغلف

٣/ ١ الكود : 22 IEC 42

٣/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٣٠٠ فولت

٣/ ٣ التكوين :

٣/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢

يجب أن تفى الموصلات بالمتطلبات الواردة فى المواصفة الدولية الكهروتقنية رقم ٢٢٨ لموصلات المصنف رقم " ٦ " .

٣/ ٣/ ٢ العزل

يجب أن يكون العزل المحيط بكل من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع بى PVC / C ويجب أن يكون سمك العزل مطابقاً للقيم الواردة فى الجدول رقم (٣) عمود رقم (٢) وألا تقل مقاومة العزل عن القيمة الواردة فى الجدول رقم (٣) عمود رقم (٥) .

٣/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب :

يجب أن توضع الموصلات متوازية ثم تغطى بالعزل ويجب أن يزود العزل بحز على كلاوجهيه بين الموصلات لتسهيل فصل الأقطاب .

٣/ ٣/ ٤ الأبعاد الخارجية :

يجب أن يكون متوسط الأبعاد الخارجية فى الحدود الواردة فى الجدول رقم (٣) عمود رقم (٣) وعمود رقم (٤) .

٣/ ٤ الاختبارات :

يجب أن يتم التحقق من المتطلبات الواردة بالفقره رقم ٣/٣ بالفحص إجراء الاختبارات المبينه بالجدول رقم (٤) .

٣/ ٥ دليل الاستخدام :

يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى للموصل فى الاستخدام العادى ٧٠°م .

جدول ٣- بيانات عامة للنوع 60227 IEC 42

١	٢	٣	٤	٥
مساحة المقطع الاسمية للموصلات مم	**سمك العزل مم**	**متوسط الابعاد الخارجية**		**أقل مقاومة للعزل عند ٧٠°م ميجا أوم . كم**
		الحد الأدنى مم	**الحد الأقصى مم**	
0.5	0.8	5.0 x 2.5	6.0 x 3.0	0.016
0.75	0.8	5.4 x 2.7	6.4 x 3.2	0.014

جدول ٤- الاختبارات للنوع 60227 IEC 42

١	٢	٣	٤
الرقم	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار**
١	الاختبارات الكهربائية		
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	IEC 60227-2 فقرة 2/1
٢/١	اختبار الجهد على الاقطاب عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	IEC 60227-2 فقرة 2/3
٣/١	اختبار الجهد على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2 فقرة 2/2
٤/١	مقاومة العزل عند ٧٠°م	T	60227-2 فقرة 2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد		
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1 الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227 فقرة 1/9
٣/٢	قياس الابعاد الخارجية	S,T	60227 فقرة 1/11
٣	الخواص الميكانيكية للعزل		

١	٢	٣	٤
الرقم	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار**
٣/١	اختبار الشد قبل التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 1 فقرة 9/1
٣/٢	اختبار الشد بعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/1/3
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 3 – 2 فقرة 8/1
٤	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية	T	IEC 60811 – 3 - 1
٥	المرونة والصدمة الميكانيكية عند درجة حرارة منخفضة		
٥/١	اختبار الثنى عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/1
٥/٢	اختبار الصدمة الميكانيكية للعزل عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/2
٦	اختبار الصدمة الحرارية	T	60811 – 3 - 1
٧	المتانة الميكانيكية للكابل تام الصنع		
٧/١	أختبار اللى	T	IEC 60227 – 2 فقرة 3/1
٧/٢	أختبار فصل الاقطاب	T	IEC 60227 – 2 فقرة 3/4
٨	أختبار أعاقة اللهب	T	IEC 60332 – 1

٤- الكردون المستخدم فى سلاسل الإضاءة للديكورات الداخلية

٤/ ١ الكود : 602271 IEC 43

٤/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٣٠٠ فولت

٤/ ٣ التكوين

٤/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : واحد

يجب أن يفى الموصل بالمتطلبات الواردة بالمواصفة الدولية الكهروتقنية IEC 60228 لموصلات المصنف رقم (٥) .

٤/ ٣/ ٢ العزل

يجب أن يكون العزل من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/D ويجب أن يتكون من طبقتين بطريقة البثق الثنائى .

ويجب أن تكون الطبقة الخارجية من لون مختلف عن لون الطبقة الداخلية وتكون ملتصقة بها .

يجب أن يتطابق مجموع سمك الطبقتين مع السمك الكلى الموصف فى الجدول رقم (٥) عمود رقم (٣) ورقم (٤) .
يجب ألا يقل السمك لأى من الطبقتين عند أى نقطة عن القيم الواردة بعمود رقم (٢) ويجب ألا تقل مقاومة العزل عند ٧٠ْم عن القيم المعطاة فى جدول (٥) عمود (٧) .

٤/ ٣/ ٣ تمييز الكردون :

اللون المفضل للطبقة الخارجية : أخضر

٤/ ٣/ ٤ القطر الخارجى :

يجب ألا يزيد متوسط القطر الخارجى عن الحد الأقصى الوارد بالجدول رقم (٥) عمود رقم (٥) وعمود (٦) .

٤/ ٤ الاختبارات :

يجب أن يتم التحقق من المتطلبات الواردة بالفقرة ٣/٤ بالفحص والاختبارات المبينة فى جدول رقم (٦) .

٤/ ٥ دليل الاستخدام :

يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى للموصل فى الاستخدام العادى ٧٠ْم .

جدول ٥- بيانات عامة للنوع 60227 IEC 43

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
مساحة المقطع الاسمية للموصل (مم٢)	سمك كل طبقة من طبقات العزل أقل قيمة (مم)	سمك العزل الكلى (أقل قيمة) مم	سمك العزل الكلى (قيمة متوسطة) مم	متوسط القطر الخارجى		أقل مقاومة للعزل عند ٧٠ْم ميجا أوم. كم
				الحد الأدنى (مم)	الحد الأقصى (مم)	
0.5	0.2	0.6	0.7	2.3	2.7	0.014
0.75	0.2	0.6	0.7	2.4	2.9	0.012

ملحوظة :
متوسط الأبعاد الخارجية يتم حسابها طبقاً للمواصفة الدولية الكهروتقنية IEC 60719

جدول ٦- الاختبارات للنوع 43 IEC 60227

١	٢	٣	٤
البند	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار**
١	الاختبارات الكهربائية		
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	IEC 60227-2 فقرة 2/1
٢/١	اختبار الجهد على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2 فقرة 2/1
٣/١	مقاومة العزل عند ٧٠°م	T	60227-2 فقرة 2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد		60227-1 60227-2
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1 الفحص والاختبارات اليدوية 60227-5 فقرة 4/3
٢/٢	قياس سمك العزل للطبقة الداخلية (أقل سمك فقط)	S,T	60227- 2 فقرة 1/9
٣/٢	قياس سمك العزل للطبقة الخارجية (أقل سمك فقط)	S,T	60227 - 2 فقرة 1/9
٤/٢	قياس السمك الكلى (ملاحظة)	S,T	60227 - 2 فقرة 1/9
٥/٢	قياس القطر الكلى	S,T	60227 - 2 فقرة 1/9
٣	الخواص الميكانيكية للعزل		
١/٣	اختبار الشد قبل التقادم (ملاحظة)	T	IEC 60811 – 1 - 1 فقرة 9/1
٢/٣	اختبار الشد بعد التقادم (ملاحظة)	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/1/3/1
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 3 – 1 فقرة 8/1
٤	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية (ملاحظة)	T	IEC 60811 – 3 – 1 فقرة 8
٥	المرونة عند درجة حرارة منخفضة		
١/٥	اختبار الثنى عند درجة حرارة منخفضة (ملاحظة)	T	IEC 60811 – 3 - 4 فقرة 8/1
٦	اختبار الصدمة الحرارية (ملاحظة)	T	60811 – 3 – 1 فقرة 9/1
٧	أختبار إعاقة اللهب	T	IEC 60332 – 1

ملاحظة :
بسبب البثق المتزامن فى كل طبقات العزل يتم اختبار وتقييم العزل المركب من الطبقتين كطبقة واحدة .

٥- الكردون الخفيف المغلف ببولى فينيل كلورايد

٥/ ١ الكود : 60227 IEC 52

٥/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٣٠٠ فولت

٥/ ٣ التكوين

٥/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢ أو ٣

يجب أن تفى الموصلات بالمتطلبات الواردة بالمواصفة الدولية الكهروتقنية ٢٢٨ للمصنف رقم (٥) .

٥/ ٣/ ٢ العزل

يجب أن يكون العزل المحيط من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/D ويجب أن يكون سمك العزل مطابقاً للقيم الواردة بالجدول رقم (٧) عمود رقم (٢) وألا تقل مقاومة العزل عن القيم الواردة فى الجدول رقم (٧) عمود رقم (٦) .

٥/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب :

الكردون الدائرى : يجب أن تبرم الأقطاب معاً .

الكردون المبطط : يجب أن توضع الأقطاب متوازية .

٥/ ٣/ ٤ الغلاف :

يجب أن يكون الغلاف المحيط بالاقطاب من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/STS .

ويجب أن يفى سمك الغلاف بالقيمة الواردة بالجدول رقم ٧ عمود ٣ .

ويمكن أن تحاط الاقطاب المجمعة بفاصل لا يلتصق بها ، ويكون الكردون الدائرى المجمع ذا مقطع مستدير من الناحية العملية .

٥/ ٣/ ٥ الأبعاد الخارجية :

يجب أن يكون متوسط القطر الخارجى للكردونات الدائرية والابعاد الخارجية للكردونات المبططة فى الحدود الواردة فى الجدول رقم (٧) عمود رقم (٤) ، عمود (٥) .

٥/ ٤ الاختبارات :

يجب أن يتم التحقق من المتطلبات الواردة بالفقرة رقم ٥/٣ بالفحص واجراء الاختبارات المبينة فى الجدول رقم (٨) .

٥/ ٥ دليل الاستخدام :

يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى للموصل فى الاستخدام العادى ٧٠°م .

جدول ٧ـ بيانات عامة للنوع 60227 IEC 52

١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد ومساحة المقطع الاسمية للموصلات (مم٢)	سمك العزل القيمة (مم)	سمك الغلاف القيمة مم	متوسط الابعاد الخارجية الحد الأدنى (مم)	الحدالأقصى (مم)	أقل مقاومة للعزل عند درجة ٧٠م ميجا أوم. كم
2 x 0.5	0.5	0.6	4.6 أو 0.3 x 4.9	5.9 أو 5.9 x 3.7	0.012
2 x 0.75	0.5	0.6	4.9 أو 5.2 x 3.2	6.3 أو 6.3 x 3.8	0.010
3 x 0.5	0.5	0.6	5	6.3	0.012
3 x 0.75	0.5	0.6	5.2	6.7	0.010

ملحوظة :
متوسط الأبعاد الخارجية يتم حسابها طبقاً للمواصفة IEC 60719

جدول ٨- الاختبارات للنوع 60227 IEC 52

١	٢	٣	٤
البند	الاختبار	نوعية الاختبار	رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار
١	الاختبارات الكهربائية		
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	IEC 60227-2 فقرة 2/1
٢/١	جهد الاختبار على الأقطاب عند ١٥٠٠ فولت		
٣/١	جهد الاختبار على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2 فقرة 2/2
٤/١	مقاومة العزل عند ٧٠°م	T	60227-2 فقرة 2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد		
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1 الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227- 2 فقرة 1/9
٣/٢	قياس سمك الغلاف	S,T	60227 - 2 فقرة 1/10
٤/٢	قياس الأبعاد الخارجية		
١/٤/٢	القيمة المتوسطة	S,T	60227 - 2 فقرة 1/11
٢/٤/٢	البيضاوية	S,T	60227 - 2 فقرة 1/11
٣	الخواص الميكانيكية للعزل		
١/٣	اختبار الشد قبل التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 1 فقرة 9/1
٢/٣	اختبار الشد بعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/1
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 3 – 2 فقرة 8/2
٤	الخواص الميكانيكية للغلاف		
١/٤	اختبار الشد قبل التقادم	T	IEC 60811 – 1 – 1 فقرة 9/1
٢/٤	اختبار الشد بعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/2
٣/٤	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 2 - 3 فقرة 8/2
٥	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية		
١/٥	العزل	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 8/1
٢/٥	الغلاف	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 8/2
٦	المرونة وقوة الصدمة الميكانيكية عند درجة حرارة منخفضة		
١/٦	اختبار الثنى للعزل عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/1

١	٢	٣	٤
البند	الاختبار	نوعية الاختبار	رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار
٢/٦	اختبار الثنى للغلاف عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/2
٣/٦	اختبار الصدمة الميكانيكية على كابل تام الصنع عند درجة حرارة منخفضة	T	IEC 60811 – 1 - 4 فقرة 8/5
٧	اختبار الصدمة الحرارية		
١/٧	العزل	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 9/1
٢/٧	الغلاف	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 9/2
٨	المتانة الميكانيكية لكابل تام الصنع		
١/٨	اختبار اللى	T	IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 3/1
٩	أختبار إعاقة اللهب	T	60332 – 1

٦- الكردونات العادية المغلفة ببولى فينيل كلورايد

٦/ ١ الكود : 60227 IEC 53

٦/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٥٠٠ فولت

٦/ ٣ التكوين

٦/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥

يجب أن تفى الموصلات بالمتطلبات الواردة بالمواصفة الدولية الكهروتقنية رقم ٢٢٨ للموصلات المصنف (٥) .

٦/ ٣/ ٢ العزل

يجب أن يتكون العزل المحيط بالموصل من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/D ويجب أن يكون سمك العزل مطابقاً للقيم الواردة بالجدول رقم (٩) عمود رقم (٢) وألا تقل مقاومة العزل عن القيم الواردة فى الجدول رقم (٩) عمود رقم (٦).

٦/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب والحشو إذا وجد :

الكردون الدائرى : يجب أن تثنى الأقطاب والحشو إذا وجد معاً .

الكردون المبطط : يجب أن توضع الأقطاب متوازية .

بالنسبة للكردون الدائرى ذو القطبين يجب أن يملأ الفراغ بين الأقطاب بحشو منفصل أو يملأ الغلاف هذه الفراغات البينية .
ويجب ألا يلتصق أى حشو بالأقطاب .

٦/ ٣/ ٤ الغلاف :

يجب أن يكون الغلاف المحيط بالأقطاب من مركب البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/ STS .
ويجب أن يفى سمك الغلاف بالقيمة الواردة فى الجدول رقم ٩ عمود ٣ .
ويمكن أن يملأ الفراغ بين الأقطاب مكونا حشوا ولكن لا يلتصق بالأقطاب .
ويمكن أن يحاط تجميع الاقطاب بفاصل لا يلتصق بالأقطاب .
ويكون الكردون الدائرى المجمع ذا مقطع مستدير من الناحية العملية .

٦/ ٣/ ٥ الأبعاد الخارجية :

يجب أن يكون متوسط القطر الخارجى للكردونات الدائرية والأبعاد الخارجية للكردونات المبططة فى الحدود الواردة فى الجدول رقم (٩) عمود رقم (٥) .

٦/ ٤ الاختبارات :

يجب أن يتم التحقق من المتطلبات الواردة بالفقرة رقم ٣/٦ بالفحص وإجراء الاختبارات المبينة فى الجدول رقم (١٠) .
يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى للموصل فى الاستخدام العادى ٧٠ْم .

٦/ ٥ دليل الاستخدام

يراعى أن تكون درجة الحرارة القصوى فى الأستخدام العادى ٧٠ْم .

جدول ٩ - بيانات عامة للنوع 60227 IEC 53

١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد ومساحة المقطع الاسمية للموصلات (مم٢)	سمك العزل القيمة المقننة (مم)	سمك الغلاف القيمة المقننة (مم)	متوسط الأبعاد الخارجية الحد الأدنى (مم)	الحدالأقصى (مم)	أقل مقاومة للعزل عند درجة ٧٠ْم ميجا أوم . كم
2 x 0.75	0.6	0.8	5.7 أو 3.7 x 6	7.2 أو 4.5 x 7.2	0.011
2 x 1	0.6	0.8	5.9 أو 3.9x 6.2	7.5 أو 4.7 x 7.5	0.010
2 x 1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	0.010
2 x 2.0	0.8	1.0	7.5	9.5	0.0095
2 x 2.5	0.8	1.0	8.4	10.6	0.009
3 x 0.75	0.6	0.8	6	7.6	0.011
3 x 1	0.6	0.8	6.3	8	0.010
3 x 1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	0.010
3 x 2.0	0.8	1.0	8.4	10.4	0.0095
3 x 2.5	0.8	1.1	9.2	11.4	0.009
4 x 0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	0.011
4 x 1	0.6	0.9	7.1	9	0.010
4 x 1.5	0.7	1.0	8.4	10.5	0.010
4 x 2.0	0.8	1.0	9.3	11.7	0.0095
4 x 2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	0.009
5 x 0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	0.011
5 x 1	0.6	0.9	7.8	9.8	0.010
5 x 1.5	0.7	1.1	9.3	11.6	0.010
5 x 2.0	0.8	1.2	10.3	12.8	0.0095
5 x 2.5	0.8	1.2	11.2	13.9	0.009

ملحوظة :

متوسط الأبعاد الخارجية تم حسابها طبقاً للمواصفة IEC 60719

جدول ١٠- الاختبارات للنوع 60227IEC 53

١	٢	٣	٤
البند	الاختبار	نوعية الاختبار	رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار
١	الاختبارات الكهربائية		
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	IEC 60227-2 فقرة 2/1
٢/١	جهد الاختبار على الأقطاب طبقا للسمك المحدد للعزل	T	
١/٢/١	عند ١٥٠٠ فولت سمك شامل حتى ٠,٦مم	T	IEC 60227-2 فقرة 2/3
٢/٢/١	عند ٢٠٠٠ فولت سمك يزيد عن ٠,٦	T	IEC 60227-2 فقرة 2/3
٣/١	جهد الاختبار على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2 فقرة 2/2
٤/١	مقاومة العزل عند ٧٠م	T	60227-2 فقرة 2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد		
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1 الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227- 2 فقرة 1/9
٣/٢	قياس سمك الغلاف	S,T	60227 - 2 فقرة 1/10
٤/٢	قياس الأبعاد الخارجية		
١/٤/٢	متوسطة القيمة	S,T	60227 - 2 فقرة 1/11
٢/٤/٢	البيضاوية	S,T	60227 - 2 فقرة 1/11
٣	الخواص الميكانيكية للعزل		
١/٣	اختبار الشد قبل التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 1 فقرة 9/1
٢/٣	اختبار الشد بعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/1
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 3 – 2 فقرة 8/1
٤	الخواص الميكانيكية للغلاف		
١/٤	اختبار الشد قبل التقادم	T	IEC 60811 – 1 – 1 فقرة 9/1
٢/٤	اختبار الشد بعد التقادم	T	IEC 60811 – 1 - 2 فقرة 8/2
٣/٤	اختبار الفقد فى الكتلة	T	IEC 60811 – 2 - 3 فقرة 8/2
٥	اختبار عدم التداخل	T	IEC 60811 – 1 – 2 فقرة 8/1/4

٤	٣	٢	١
رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية التى تتضمن طريقة الاختبار	**نوعية الاختبار**	**الاختبار**	**البند**
		اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية	٦
IEC 60811 – 1 - 3 فقرة 8/1	T	العزل	١/٦
IEC 60811 – 1 - 3 فقرة 8/2	T	الغلاف	٢/٦
		المرونة وقوة الصدمة الميكانيكية عند درجة حرارة منخفضة	٧
IEC 60811 – 4 -1 فقرة 8/1	T	اختبار الثنى للعزل عند درجة حرارة منخفضة	١/٧
IEC 60811 – 4 - 1 فقرة 8/2	T	اختبار الثنى للغلاف عند درجة حرارة منخفضة	٢/٧
IEC 60811 – 4 - 1 فقرة 8/5	T	اختبار الصدمة الميكانيكية على كابل تام الصنع عند درجة حرارة منخفضة	٣/٧
		اختبار الصدمة الحرارية	٨
IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 9/1	T	العزل	١/٨
IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 9/2	T	الغلاف	٢/٨
		المتانة الميكانيكية لكابل تام الصنع	٩
IEC 60811 – 3 - 1 فقرة 3/1	T	اختبار اللى	١/٩
60332 – 1	T	اختبار أعاقة اللهب	١٠

٧- الكردون المغلف بمادة البولى فينيل كلورايد الخفيف المقاوم للحرارة والتى تتحمل حتى ٩٠°م كأقصى قيمة لدرجة حرارة الموصل

٧/ ١ الكود : 60227 IEC 56

٧/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٣٠٠ فولت

٧/ ٣ التكوين

٧/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢ أو ٣

يجب أن تفى الموصلات بالمتطلبات الواردة بالمواصفة الدولية الكهروتقنية رقم IEC60228 وذلك للمصنف رقم (٥) .

٧/ ٣/ ٢ العزل

ويكون العزل من مادة البولى فينيل كلورايد PVC/E محيطاً بكل موصل . ويتطابق سمك العزل مع القيم الموصفة بالجدول (١١) عمود (٢) كما يجب ألا تقل مقاومة العزل عن القيم الواردة بالجدول (١١) عمود (٦) .

٧/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب :

فى الكردون المستدير يتم تجميع الأقطاب بجدلها معاً .
فى الكردون المبطط يتم تجميع الأقطاب بوضعها متوازية .

٧/ ٣/ ٤ الغلاف :

يتكون الغلاف من مادة البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/ ST10 محيطاً بالأقطاب بحيث يتطابق سمكه مع قيم الجدول (١١) عمود (٣) .

ويمكن أن تملأ الفراغات بين الأقطاب بمادة الغلاف ، ويتم استخدام طبقة فاصلة ، وفى جميع الأحوال لابد من عدم التصاق أيهما بالأقطاب .

ويجب أن يكون شكل الكردون المستدير بعد تجميع الأقطاب مقطعاً دائرياً .

٧/ ٣/ ٥ الأبعاد الخارجية :

يجب أن تتطابق القيم المتوسطة للقطر الخارجى للكردونات المستديرة ومتوسط الأبعاد الخارجية للكردونات المبططة بجدول (١١) عمود (٤) ، (٥) .

٧/ ٤ الاختبار :

لتحقيق المتطلبات الواردة بالبند ٣/٧ يجب التأكد منها بالفحص والاختبارات الواردة بجدول (١٢) .

٧/ ٥ دليل الاستخدام :

أقصى درجة حرارة للموصل ٩٠°م .

جدول ١١- بيانات عامة للنوع 60227 IEC 56

٦	٥	٤	٣	٢	١
أقل قيمة لمقاومة العزل عند ٩٠ْم ميجا أوم . كم	متوسط الأبعاد الخارجية		القيمة المقننة لسمك الغلاف مم	القيمة المقننة لسمك العزل (مم)	عدد ومساحة مقطع الموصلات (مم٢)
	الحد الأقصى (مم)	الحد الادنى (مم)			
0.012	5.9 أو 3.7 x 5.9	4.6 أو 3.0 x 4.9	0.6	0.5	2 x 0.5
0.010	6.3 أو 3.8 x 6.3	4.9 أو 3.2 x 5.2	0.6	0.5	2 x 0.75
0.012	6.3	4.9	0.6	0.5	3 x 0.5
0.010	6.7	5.2	0.6	0.5	3 x 0.75

ملحوظة :

تم حساب القطر الخارجى طبقاً للمواصفة IEC 60719

جدول ١٢ الاختبارات للنوع 227 IEC 56

١	٢	٣	٤	٥
البند	الاختبار	نوعية الاختبار	رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC	الفقرة التى يتضمنها الاختبار
١	الاختبارات الكهربائية			
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	60227-2	2/1
٢/١	اختبار الجهد على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2	2/2
٣/١	اختبار الجهد على الأقطاب عند ١٥٠٠ فولت	T	60227 – 2	2/3
٤/١	مقاومة العزل عند ٩٠°م	T	60227-2	2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين والأبعاد			
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1	الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227- 2	1/9
٣/٢	قياس سمك الغلاف	S,T	60227 - 2	1/10
٤/٢	قياس الأبعاد الخارجية			
١/٤/٢	القيمة المتوسطة	S,T	60227 - 2	1/11
٢/٤/٢	البيضاوية	S,T	60227 - 2	1/11
٣	الخواص الميكانيكية للعزل			
١/٣	اختبار الشد قبل التقادم	T	60811 – 1 - 1	9/1
٢/٣	اختبار الشد بعد التقادم	T	60811 – 1 - 2	8/1
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	60811 – 3 – 2	8/1
٤	الخواص الميكانيكية للغلاف			
١/٤	اختبار الشد قبل التقادم	T	60811 – 1 – 1	9/1
٢/٤	اختبار الشد بعد التقادم	T	60811 – 1 - 2	8/1/3/1
٣/٤	اختبار الفقد فى الكتلة	T	60811 –3- 2	8/2
٥	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية			
١/٥	العزل	T	60811 – 3 - 1	8/1
٢/٥	الغلاف	T	60811 – 3 - 1	8/2

١	٢	٣	٤	٥
البند	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC**	**الفقرة التى يتضمنها الاختبار**
٦	الاختبارات عند درجة حرارة منخفضة			
٦/١	اختبار الثنى للعزل	T	60811 – 1 - 4	8/1
٦/٢	اختبار الثنى للغلاف	T	60811 – 1 - 4	8/2
٦/٣	اختبار الصدمة الميكانيكية	T	60811 – 1 - 4	8/5
٧	اختبار الصدمة الحرارية			
٧/١	العزل	T	60811 – 3 -1	8/1
٧/٢	الغلاف	T	60811 – 3 - 1	8/2
٨	الاستقرار الحرارى			
٨/١	العزل	T	60811 – 3 - 2	9
٨/٢	الغلاف	T	60811 – 3 - 2	9
٩	المتانة الميكانيكية لكابل تام الصنع			
٩/١	اختبار المرونة	T	60227 – 2	3/1
١٠	اختبار أعاقة اللهب	T	60332 – 1	

٨- الكردون المغلف بمادة البولى فينيل كلورايد العادى المقاوم للحرارة والتى تتحمل حتى ٩٠ْم كأقصى قيمة لدرجة حرارة الموصل

٨/ ١ الكود : 60227 IEC 57

٨/ ٢ الجهد المقنن : ٣٠٠/٥٠٠ فولت

٨/ ٣ التكوين

٨/ ٣/ ١ الموصل :

عدد الموصلات : ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ ، ويجب أن تفى الموصلات بالمتطلبات الواردة بالمواصفة الدولية الكهروتقنية IEC 60228 وذلك للمصنف رقم (٥) .

٨/ ٣/ ٢ العزل

يكون العزل من مادة البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/E محيطاً بكل موصل ، ويتطابق سمك العزل مع القيم الموصفة بالجدول (١٣) عمود (٢) .

ويجب ألا تقل مقاومة العزل عن القيم الواردة بالجدول (١٣) عمود (٦) .

٨/ ٣/ ٣ تجميع الأقطاب والحشو إن وجد :

للكردون المستدير يتم تجميع الأقطاب والحشو إن وجد بجدلهما معاً .

للكردون المبطط : يتم تجميع الأقطاب بوضعها متوازية .

وللكردون المستدير الذى يحتوى على قطبين يتم وضع حشو أو مادة الغلاف لملئ الفراغات البينية بشرط ألا يلتصق الحشو بالأقطاب .

٨/ ٣/ ٤ الغلاف :

يكون من مادة البولى فينيل كلورايد من النوع PVC/ ST10 محيطاً بالأقطاب ويجب أن يتطابق سمكه مع القيم الواردة بالجدول (١٣) عمود (٣) ، ويمكن أن تملأ الفراغات بين الأقطاب بمادة الغلاف مكونة الحشو، وتستخدم طبقة فاصلة تحيط بالأقطاب ، وفى جميع الأحوال يجب عدم التصاق أيهما بالأقطاب .

ويجب أن يكون شكل الكردون المستدير بعد تجميع الأقطاب مقطعاً دائرياً .

ويكون الكردون الدائرى المجمع ذا مقطع مستدير من الناحية العملية .

٨/ ٣/ ٥ الأبعاد الخارجية :

يجب أن تتطابق القيم المتوسطة للقطر الخارجى للكردونات المستديرة ومتوسط الأبعاد الخارجية للكردونات المبططة بجدول (١٣) عمود (٤) ، (٥) .

جدول ١٣- بيانات عامة للنوع 60227 IEC 53

١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد ومساحة المقطع الاسمية للموصلات (مم٢)	سمك العزل القيمة الموصفة (مم)	سمك الغلاف القيمة الموصفة (مم)	متوسط الأبعاد الخارجية		أقل مقاومة للعزل عند ٩٠ْم ميجا أوم . كم
			الحد الأدنى (مم)	الحد الأقصى (مم)	
2 x 0.75	0.6	0.8	5.7 أو 3.7 x 6.0	7.2 أو 4.5 x 7.2	0.011
2 x 1	0.6	0.8	5.9 أو 3.9 x 6.2	7.5 أو 4.7 x 7.5	0.010
2 x 1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	0.010
2 x 2.5	0.8	1.0	8.4	10.6	0.009
3 x 0.75	0.6	0.8	6	7.6	0.011
3 x 1	0.6	0.8	6.3	8.0	0.010
3 x 1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	0.010
3 x 2.5	0.8	1.1	9.2	11.4	0.009

4 x 0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	0.011
4 x 1	0.6	0.9	7.1	9.0	0.010
4 x 1.5	0.7	1.0	8.4	10.5	0.010
4 x 2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	0.009
5 x 0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	0.011
5 x 1	0.6	0.9	7.8	9.8	0.010
5 x 1.5	0.7	1.1	9.3	11.6	0.010
5 x 2.5	0.8	1.2	11.2	13.9	0.009

ملحوظة :
تم حساب القيم المتوسطة للأبعاد الخارجية طبقاً للمواصفة IEC 60719

٨/ ٤ الاختبارات :

لتحقيق المتطلبات الواردة بالبند ٨/٣ يجب التأكد منها بالفحص والاختبارات الواردة بجدول (١٤) .

٨/ ٥ دليل الاستخدام :

أقصى درجة حرارة للموصل ٩٠°م .

جدول ١٤- الاختبارات للنوع 60227 IEC 57

١	٢	٣	٤	٥
البند	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC**	**الفقرة التى يتضمنها الاختبار**
١	الاختبارات الكهربائية			
١/١	مقاومة الموصلات	S,T	60227-2	2/1
٢/١	اختبار الجهد على كابل تام الصنع عند ٢٠٠٠ فولت	S,T	60227-2	2/2
٣/١	اختبار الجهد على الأقطاب طبقاً لسمك العزل :			
٢/٣/١	عند ١٥٠٠ فولت أكبر من وتشمل ٠,٦مم	T	60227 – 2	2/3
٢/٣/١	عند ٢٠٠٠ فولت أكثر من ٠,٦ مم	T	60227 – 2	2/3
٤/١	مقاومة العزل عند ٩٠°م	T	60227-2	2/4
٢	المتطلبات اللازمة لخواص التكوين			

١	٢	٣	٤	٥
البند	الاختبار	نوعية الاختبار	رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC	الفقرة التى يتضمنها الاختبار
	والأبعاد			
١/٢	التأكد من المطابقة مع متطلبات التكوين	S,T	60227-1	الفحص والاختبارات اليدوية
٢/٢	قياس سمك العزل	S,T	60227- 2	1/9
٣/٢	قياس سمك الغلاف	S,T	60227 - 2	1/10
٤/٢	قياس الأبعاد الخارجية			
١/٤/٢	القيمة المتوسطة	S,T	60227 - 2	1/11
٢/٤/٢	البيضاوية	S,T	60227 - 2	1/11
٣	الخواص الميكانيكية للعزل			
١/٣	اختبار الشد قبل التقادم	T	60811 – 1 - 1	9/1
٢/٣	اختبار الشد بعد التقادم	T	60811 – 1 - 2	8/1/3/1
٣/٣	اختبار الفقد فى الكتلة	T	60811 – 3 – 2	8/1
٤/٣	أختبار التوافق (أنظر ملاحظة (١))	T	60811 – 1 – 2	8/1/4
٤	الخواص الميكانيكية للغلاف			
١/٤	اختبار الشد قبل التقادم	T	60811 – 1 – 1	9/2
٢/٤	اختبار الشد بعد التقادم	T	60811 – 1 - 2	8/1/3/1
٣/٤	اختبار الفقد فى الكتلة	T	60811 –3- 2	8/2
٥	اختبار الضغط عند درجة حرارة عالية			
١/٥	العزل	T	60811 – 3 - 1	8/1
٢/٥	الغلاف	T	60811 – 3 - 1	8/2
٦	الاختبارات عند درجة حرارة منخفضة			
١/٦	اختبار الثنى للعزل	T	60811 – 1 - 4	8/1
٢/٦	اختبار الثنى للغلاف (أنظر ملاحظة ٢)	T	60811 – 1 - 4	8/2
٣/٦	اختبار الاستطالة للغلاف (أنظر ملاحظة ٣)		60811 – 1 - 4	8/4
٤/٦	اختبار الصدمة الميكانيكية	T	60811 – 1 - 4	8/5
٧	اختبار الصدمة الحرارية			
١/٧	العزل	T	60811 – 3 -1	9/1
٢/٧	الغلاف	T	60811 – 3 - 1	9/2

١	٢	٣	٤	٥
البند	**الاختبار**	**نوعية الاختبار**	**رقم المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC**	**الفقرة التى يتضمنها الاختبار**
٨	الاستقرار الحرارى			
٨/١	العزل	T	60811 – 3 - 2	9
٨/٢	الغلاف	T	60811 – 3 - 2	9
٩	المتانة الميكانيكية لكابل تام الصنع			
٩/١	اختبار المرونة	T	60227 – 2	3/1
١٠	اختبار إعاقة اللهب	T	60332 – 1	

( ) :

أنظر الفقرة ٥/٣/١ من المواصفة الدولية الكهروتقنية IEC 60227 – 1 .

( ) :

تطبق فقط على الكابلات التى لها متوسط أقطار خارجية حتى وتشمل ١٢,٥مم .

( ) :

تطبق فقط على الكابلات التى لها متوسط أقطار خارجية تزيد على ١٢,٥مم .

٩- المصطلحات الفنية

تجميع الأقطاب .... Assembly of cores
اختبار الثنى .... Bending test
الكود .... Code designation
كابل تام الصنع .... Completed cable
اعاقة اللهب .... Flame retardance
كردون مبطط مغلف .... Flat sheathed cord
اختبار المرونة .... Flexing test
بروز .... groove
اختبار الصدمة الحرارية .... Heat shock test
اختبار الصدمة الميكانيكية .... Impact test
مقاومة العزل .... Insulation resistance
فراغات .... interstices
فاصل .... Separator
اختبار المرونة الاستاتيكية .... Static flexibility test
اختبارات النوع .... Type tests

١٠- المراجع

IEC 60227 -5 / 2003
Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V .
Part 5 : flexible cables (Cords) .

الجهات التى أشتركت فى وضع المواصفات

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١/ ٤) والخاصة بكابلات وموصلات والتى يضم تشكيلها الجهات التالية

- شركة الجيزة للكابلات التليفونية .
- شركة توزيع كهرباء القاهرة .
- شركة الكابلات المصرية .
- الشركة العربية للكابلات (السويدى) .
- شركة حجازى للكابلات .
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .
- م/ حسن محمد حسن منسى – استشارى بصفته الشخصية .
- المركز القومى للبحوث .

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 182-5/ 2006

IEC 60277 – 5/2003

POLY VINYL CHLORIDE INSULATED CABLES OF RATED VOLTAGES UP TO AND INCLUDING 450 / 750 V

PART 5 :

FLEXIBLE CABLES . (CORDS)

ICS : 29.060.20

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality